

PCT

世界知的所有権機関
国際事務局
特許協力条約に基づいて公開された国際出願



| | | |
|--|----|-------------------------------------|
| (51) 国際特許分類6 A61K 31/35 // C07D 311/80 | A1 | (11) 国際公開番号 WO98/47505 |
| | | (43) 国際公開日 1998年10月29日(29.10.98) |

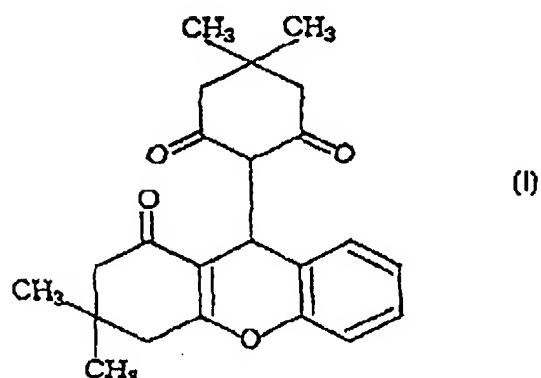
| | | | |
|--|--|---|--|
| (21) 国際出願番号 PCT/JP98/01855 | (22) 国際出願日 1998年4月22日(22.04.98) | (30) 優先権データ 特願平9/120310 1997年4月23日(23.04.97) JP | (81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO特許(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). |
| (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 萬有製薬株式会社 (BANYU PHARMACEUTICAL CO., LTD.)[JP/JP] 〒103-8416 東京都中央区日本橋本町2丁目2番3号 Tokyo, (JP) | (72) 発明者 ; および (75) 発明者／出願人 (米国についてのみ) 深見竹広(FUKAMI, Takehiro)[JP/JP] 袋田尚宏(FUKURODA, Takahiro)[JP/JP] 金谷章生(KANATANI, Akio)[JP/JP] 伊原正樹(IHARA, Masaki)[JP/JP] 岡部隆義(OKABE, Takayoshi)[JP/JP] 〒300-2611 茨城県つくば市大久保3番地 萬有製薬株式会社 つくば研究所内 Ibaraki, (JP) | (73)添付公開書類 国際調査報告書 請求の範囲の補正の期限前の公開；補正書受領の際には再公開される。 | |

(54) Title: NEUROPEPTIDE Y RECEPTOR ANTAGONIST

(54) 発明の名称 神経ペプチドY受容体拮抗剤

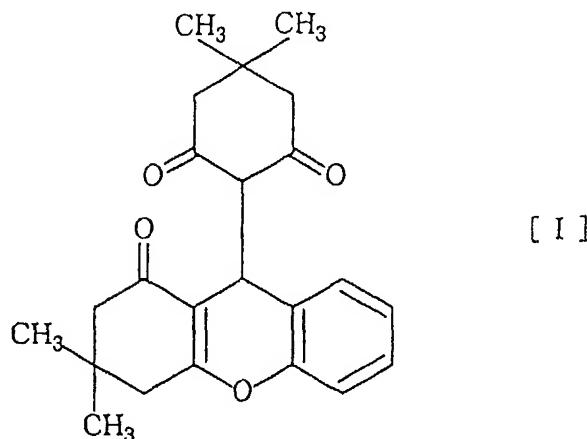
(57) Abstract

A neuropeptide Y receptor antagonist containing the compound of formula (I) as the active ingredient.



20329
#19

本発明は式 [I]



で表される化合物を有効成分とする神経ペプチドY受容体拮抗剤に関する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

| | | | |
|-----------------|--------------|-------------------|---------------|
| AL アルバニア | FI フィンランド | LR リベリア | SK スロヴァキア |
| AM アルメニア | FR フランス | LS レソト | SL シエラ・レオネ |
| AT オーストリア | GA ガボン | LT リトアニア | SN セネガル |
| AU オーストラリア | GB 英国 | LU ルクセンブルグ | SZ スウェーデン |
| AZ アゼルバイジャン | GD グレナダ | LV ラトヴィア | TD チャード |
| BA ボスニア・ヘルツェゴビナ | GE グルジア | MC モナコ | TG トーゴー |
| BB バルバドス | GH ガーナ | MD モルドバ | TJ タジキスタン |
| BE ベルギー | GM ガンビア | MG マダガスカル | TM トルクメニスタン |
| BF ブルガリア・ファソ | GN ギニア | MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア | TR トルコ |
| BG ブルガリア | GW ギニア・ビサオ | 共和国 | TT トリニダッド・トバゴ |
| BJ ベナン | GR ギリシャ | ML マリ | UA ウクライナ |
| BR ブラジル | HR クロアチア | MN モンゴル | UG ウガンダ |
| BY ベラルーシ | HU ハンガリー | MR モーリタニア | US 米国 |
| CA カナダ | ID インドネシア | MW マラウイ | UZ ウズベキスタン |
| CF 中央アフリカ | IE アイルランド | MX メキシコ | VN ギエニトナム |
| CG コンゴ | IL イスラエル | NE ニジェール | YU ユーゴスラビア |
| CH スイス | IS アイスランド | NL オランダ | ZW ジンバブエ |
| CI コートジボアール | IT イタリア | NO ノルウェー | |
| CM カメルーン | JP 日本 | NZ ニュージーランド | |
| CN 中国 | KE ケニア | PL ポーランド | |
| CU キニーパ | KG キルギスタン | PT ポルトガル | |
| CY キプロス | KP 北朝鮮 | RO ルーマニア | |
| CZ チェコ | KR 韓国 | RU ロシア | |
| DE ドイツ | KZ カザフスタン | SD スーダン | |
| DK デンマーク | LC セントルシア | SE スウェーデン | |
| EE エストニア | L1 リヒテンシュタイン | SG シンガポール | |
| ES スペイン | LK スリランカ | SI スロヴェニア | |

明細書

ストレッチ包装機

5 技術分野

本発明は、トレイをコンベア装置によって搬送する一方、前記コンベア装置の上方において帯状のストレッチフィルムを前記トレイと同方向に搬送すると共に、このストレッチフィルムを展張させながら前記トレイの周りに筒状に被せて包装するようにしたストレッチ包装機に関するものである。

10

背景技術

従来、魚や肉や果実などの生鮮食料品をトレイに収容し、前記トレイの周りに上方から延展性のフィルム（ストレッチフィルム）を展張させながら被せ、トレイの下部で重合させ、各トレイ間のフィルムを切断して折り込むようにした包装機は多々ある。しかし、この際使用される前記ストレッチフィルムは非常に密着性が高いために、単にフィルムをトレイに被せたのではトレイの上面において展張作用が損なわれしわが生じたり、また逆に必要以上に展張したままでトレイに被せると、トレイが軟弱であったり、トレイに収容する内容物が軟弱なものであった場合には、フィルムの展張力が直接トレイや内容物に作用するためにつぶれてしまうことがあった。

そこでフィルムの両側端を支持してフィルムを送り出し供給する左右のフィルム供給装置の内側に、コンベア装置上を搬送するトレイの上方にフィルムを張架支持するフィルムガイド部を設けている。

即ち、コンベア装置の両側に搬送方向に長さを有するフィルムガイド部を設け、25 このフィルムを張架支持するフィルムガイド部の上縁部の高さをトレイの高さよりやや高くし搬送している（例えば日本国特許庁発行の実公昭62-31361号公報や特開平6-156417号公報など）。

このように構成すれば、前記フィルムガイド部がトレイの上面より高く設置されているのでフィルム展張時にフィルムは前記フィルムガイド部の上縁部を摺動

し、トレイに接触する事がないので、フィルム供給時においてトレイの上端縁や内容物に大きな負荷をかけることなくフィルム全体を均一な緊張状態に保持しつつ、そしてフィルムガイド部による左右のフィルム展張を解放しながらしわを生じないようにしつつも、トレイの上面部分にフィルムを展張状態にしてトレイ
5 に巻き付けるようにしている。

しかしながら、従来のこのようなストレッチ包装機においては、前述のようにフィルムガイド部を設けているものの、単に前記フィルムガイド部の搬送方向側先端部を前記フィルム供給装置の搬送方向側先端部に位置するように配設しているため、例えばもしフィルムを左右両側から展張挟持することが解放されるフィ
10 ルム供給装置の搬送方向側先端部のフィルム解放位置よりも、フィルムガイド部の搬送方向側先端部が若干後退した位置にあると、まだ左右のフィルム展張挟持が解かれないうちに展張したフィルムがトレイを上方から下方側に向けて押圧することになり、トレイが強い負荷を受けかねない。

トレイがある程度剛性のあるもので、前記フィルムの展張力による負荷を受け
15 た程度では変形したりつぶれたりしないものであれば良いが、例えばいちごを入れるトレイなどのように剛性があまりなく、軟弱なものにおいては、トレイがつぶれ搬送に支障を生じる場合がある。即ち、トレイの種類によっては、このわずかなフィルムガイド部とフィルム供給装置の夫々の先端部の搬送方向に対する位置関係のズレによって、前記フィルム展張力による負荷により包装に支障を来す
20 おそれがある。

本発明は、このような問題に着目し、このような問題を解決できる極めて実用性に秀れた画期的なストレッチ包装機を提供することを目的としている。

発明の開示

25 コンベア装置により内容物を収容したトレイが搬送されると共に、このコンベア装置の左右両側に設けたフィルム供給装置によってフィルムは左右両端が挟持されて展張状態でトレイ搬送方向に送り出される。

このフィルムはコンベア装置の左右両側の設けたフィルムガイド部によってコンベア装置上に張架支持され、このフィルムガイド部によるフィルム張架作用の

消失並びにフィルム供給装置による展張挾持の解放によってトレイの上方よりフィルムが被せられると共に、前記解放されたフィルムの左右両端をトレイの下側中央に誘導してフィルムをトレイに筒状に被せ、更にトレイの前後のフィルムを切断してトレイに折り込みトレイを包装する。

5 この際本発明においては、コンベア装置によってトレイが前記フィルム供給装置の前記フィルムを左右両側から展張状態に挾持することが解放されるフィルム解放位置に合致する搬送位置まで搬送されても、フィルムはこの時点ではまだトレイの上方にフィルムガイド部によって張架支持されていて、フィルムの展張力がトレイに及ばず、たとえトレイが軟弱なものであっても、変形したり押しつぶ
10 されたりしない。

即ち、前記フィルム解放位置に合致した搬送位置を過ぎるまでは、フィルムは左右のフィルム供給装置により両端部が挾持されていて強い展張力を有しているが、この強い展張状態においては、まだフィルムガイド部の存在によってトレイ上方に確実に張架支持され、この強い展張力がトレイに及ばないように構成して
15 いる。

そして、このフィルム解放位置に合致した搬送位置よりも搬出側にトレイが搬送されると左右両側からのフィルム展張挾持が解放され、更にフィルムガイド部のフィルム張架作用がトレイに受け渡される際（後述する実施例においてはフィルムガイド部の搬送方向側先端部を過ぎることによってフィルムガイド部による
20 張架状態が解放されつつフィルムが送られてトレイに受け渡される場合、あるいは例えばフィルムガイド部の高さが徐々に低くなり展張力が弱められつつトレイの高さと同じか低くなる位置にて前記フィルムの張架状態をトレイに受け渡す場合など）、前記フィルム供給装置によるフィルムの左右両側が解放されているため、トレイの上方から下方側に向けて押し下げる作用が抑えられながらトレイに
25 フィルムが上方より被せられてトレイとともにフィルムが搬送される。

従って、本発明は、フィルム解放位置よりもフィルムガイド部の搬送方向側先端部を搬送方向側に突出させることで、フィルムを左右から展張挾持した状態が解放された後に前記フィルムガイド部のフィルム張架作用をトレイに受け渡すようにし、フィルムの強い展張力がトレイに確実に及ばない構成とし、トレイの種

類を問わず軟弱なトレイでも搬送・包装可能となる。

しかもこの突出度をわずかな突出度に設計することにより、前記フィルム展張解放後にすかさずトレイにフィルムが上方から接触して被せられるように構成し、このタイミングが遅れてフィルムに目立ったしわが生じることもないように構成

5 できることとなる。

図面の簡単な説明

第1図は、本実施例の概略構成側面図であり、第2図は、本実施例の概略構成平面図であり、第3図は、本実施例の要部の概略構成正面図であり、第4図は、

10 本実施例の要部の拡大概略斜視図であり、第5図は、本実施例のトレイがフィルム解放位置に至った時点での要部の拡大説明側面図であり、第6図は、本実施例のトレイがフィルム解放位置に合致する搬送位置を過ぎてフィルムがトレイに接触した時点での要部の拡大説明側面図であり、第7図は、本実施例のトレイがフィルム解放位置に合致する搬送位置に至る前の要部の拡大説明正面図であり、第
15 8図は、本実施例のトレイがフィルム解放位置に合致する搬送位置に至った時点での要部の拡大説明正面図であり、第9図は、本実施例のトレイがフィルム解放位置に合致する搬送位置を過ぎてフィルムがトレイに接触した時点での要部の拡大説明正面図である。

20 発明を実施するための最良の形態

本発明の具体的な実施例について図面に基づいて説明する。

本実施例は、例えばきのこやいちごなどの食品を収容する上部開口箱状の透明樹脂製のトレイ1を、密着性が高く延展性を有するストレッチフィルム3により上方から筒状に包み、切断される前後端をトレイ下側へ折り込み包装する包装機に本発明を適用している。

本実施例のストレッチ包装機は、水平搬送するトレイ1の上方に帯状のフィルム3を展張状態にトレイ搬送方向へ引き出しつつトレイ1の上方からこのフィルム3をトレイ1に接触させるフィルム被覆工程部分Aと、トレイ1を更に搬送しつつ搬出側よりフィルム3を引き取りながらフィルム3の左右端をトレイ1の下

側中央に誘導してフィルム 3 をトレイ 1 に筒状に包装するフィルム包装工程部分 B と、順次搬送されて包装されるトレイ 1 間のフィルム 3 を切断すると共に、切断したフィルム前後端をトレイ 1 下側へ折り込み、包装を終えたトレイ 1 を搬出するフィルム切断包装完了工程部分 C とから構成されている。

- 5 先ず、本発明の主要部であるフィルム被覆工程部分 A の具体的な実施例について説明する。

トレイ 1 を前方へ水平載置搬送するコンベア装置 2 の左右両側に、帯状のストレッチフィルム 3 を左右端を挟持することで展張させた状態で、コンベア装置 2 上方のフィルムロール 3 A から引き出しつつトレイ搬送方向へ送り出す一対のフィルム供給装置 4 を配設している。

この左右のフィルム供給装置 4 は、巻回移送されるベルトコンベア装置 4 A を上下に近接させ、この上下のベルトコンベア装置 4 A によってフィルム 3 の側端を展張挟持するように構成している。

即ち、左右に配した上下のベルトコンベア装置 4 A によって、フィルムロール 3 A から引き出されるフィルム 3 の左右両側端縁を挟持し、このベルトコンベア装置 4 A の送り移動によってフィルム 3 をトレイ 1 の搬送方向に送り出すように構成している。

またこの左右のフィルム供給装置 4 は夫々トレイ 1 の搬送方向に向かって下降傾斜状態に設けている。

これにより、フィルム 3 は左右から徐々に強く引っ張られて展張されて行くよう構成し、本実施例では搬送先端部においてはコンベア装置 2 上のトレイ 1 下面よりも低い位置に来るよう構成されている。

また、この左右のフィルム供給装置 4 の内側であってコンベア装置 2 の左右両側に、前記左右両側端が挟持されて展張されるフィルム 3 をコンベア装置 2 (トレイ 1) の上方に張架支持するフィルムガイド部 5 を配設している。

この左右のフィルムガイド部 5 は搬送方向に長さを有し、そのガイド上縁部 5 A は左右同じ高さに配され、コンベア装置 2 により水平搬送されるトレイ 1 の上方にフィルム 3 を張架支持し、フィルム 3 をトレイ 1 の上方に展張状態のまま水平張架保持させつつ、フィルム 3 を前記送り出しによってガイド上縁部 5 A を摺

動（本実施例では、フィルムガイド部5の長さ方向に移動）するように構成している。

従って、このフィルムガイド部5によるフィルム張架作用がなくなるまでは、
フィルム3はトレイ1には接触せず、左右のフィルム供給装置4によりフィルム
5 3は展張状態でトレイ1の上方に張架されたまま搬送方向へ送り出されていくよ
うに構成している。

一方、フィルム供給装置4の上下のベルトコンベア装置4Aによってフィルム
側端の挟持が解放される搬送方向側先端部のフィルム解放位置Pをフィルム3が
過ぎると、即ち具体的には、ベルトコンベア装置4Aの末端においてベルト同志

10 よるフィルム3の挟持が解除されるフィルム解放位置Pを過ぎると、前記フィ
ルム包装工程部分Bのフィルム送りローラ9によりフィルム3の両端縁を重ね合
わせてフィルムの筒状化を確実にしつつ搬送を続けると共に、フィルム3の両端
縁を案内するガイドシャフト10やガイド板11に設けたガイド縁部12などのフ
ィルム案内機構13によって、ベルトコンベア装置4Aより解放されたフィルム
15 3はトレイ1の下側中央へ案内されると共に、上方においては前記フィルムガイ
ド部5の搬送方向側先端部Qを過ぎてフィルム3がトレイ1の上方から被せられ
るよう構成している。

本実施例においてはこのトレイ1を左右両側より挟持搬送する第二コンベア装
置14による継続搬送と、前記フィルム案内機構13によってトレイ1にフィルム
20 3が筒状に巻き付けられるよう構成している。

本実施例は、このようなストレッチ包装機において、前記フィルムガイド部5
のガイド上縁部5Aを搬送方向側先端部Qの末端に至るまでコンベア装置2上の
トレイ1の上縁高さよりも高い位置に設定し、しかもこのフィルムガイド部5の
ガイド上縁部5Aの搬送方向側先端部Qの末端を前記フィルム解放位置Pよりも
25 確実に搬送方向側へ突出するよう設定している。

即ち、第5図、第6図に示すように、側方より本機を見た場合に、搬送方向に
対する位置関係において、前記フィルム解放位置Pよりもフィルムガイド部5の
ガイド上縁部5Aの搬送方向側先端部Qがトレイ1の搬送方向に突出するよう
構成している。

従って、第5図、第8図に示すように、コンベア装置2によってトレイ1が前記フィルム供給装置4の前記フィルム3を左右両側から展張状態に挟持することが解放されるフィルム解放位置Pに合致する搬送位置P'まで搬送されても、フィルム3はこの時点ではまだトレイ1の上方にフィルムガイド部5によって張架支持されていて、フィルム3の展張力がトレイ1に及ばず、たとえトレイ1が軟弱なものであっても、変形したり押しつぶされたりしない。

即ち、前記フィルム解放位置Pに合致した搬送位置P'を過ぎるまでは、フィルム3は左右のフィルム供給装置4により両端部が挟持されていて強い展張力を有しているが、この強い展張状態においては、まだフィルムガイド部5の存在によってトレイ1上方に確実に張架支持され、この強い展張力がトレイ1に及ばないように構成している。

そして、第6図、第9図に示すように、このフィルム解放位置Pに合致した搬送位置P'よりも搬出側にトレイ1が搬送されると左右両側からのフィルム展張挟持が解放され、更にフィルムガイド部5のフィルム張架作用がトレイ1に受け渡される際（後述する実施例においてはフィルムガイド部5の搬送方向側先端部Qを過ぎることによってフィルムガイド部5による張架状態が解放されつつフィルム3が送られてトレイ1に受け渡される場合、あるいは例えばフィルムガイド部5の高さが徐々に低くなり展張力が弱められつつトレイ1の高さと同じか低くなる位置にて前記フィルム3の張架状態をトレイ1に受け渡す場合など）前記フィルム供給装置4によるフィルム1の左右両側が解放されているため、トレイ1の上方から下方側に向けて押し下げる力が抑えられながらトレイ1にフィルム3が上方より被せられてトレイ1とともにフィルム3が搬送される。

従って、本発明は、フィルム解放位置Pよりもフィルムガイド部5の搬送方向側先端部Qを搬送方向側に突出させることで、フィルム3を左右から展張挟持した状態が解放された後に前記フィルムガイド部5のフィルム張架作用をトレイ1へと受け渡すようにすることによって、フィルム3の強い展張力がトレイ1の上方から下方側に向けて押し下げる力が抑制され、これによりトレイ1の種類を問わず軟弱なトレイ1でも搬送・包装可能となる。

しかも本実施例ではこの突出度をわずかな突出度に設計することにより、前記

フィルム展張解放後にすかさずトレイ 1 にフィルム 3 が上方から接触して被せられるように構成し、このタイミングが遅れてフィルム 3 に目立ったしわが生じることもないように構成している。

尚、本実施例においては、フィルム解放位置 P よりもフィルムガイド部 5 の搬送方向先端部 Q が搬送方向側にやや突出するように設定しているが、フィルム幅やフィルム材質、フィルムの伸び率などを考慮し前記フィルムガイド部 5 の搬送方向先端部 Q の突出位置が適正となるように調整自在となるように構成しても良い。

また、本実施例においてはフィルムガイド部 5 のガイド上縁部 5 A を途中まではトレイ 1 の上縁 1 A より十分に高い位置となるようにし、搬送方向側の先端部を搬送方向に向かって徐々に下降傾斜させて、その先端部 Q においては、ごくわずかだけトレイ 1 の上縁上方に位置する高さとなるように構成している。

即ち、フィルム供給装置 4 により展張されるフィルム 3 は途中まではトレイ 1 のかなり上方に水平張架支持されつつ引き出し搬送されて行き、フィルム解放位置 P 付近においては徐々に下降して行き、トレイ 1 の上方近傍まで下げられて行くことになる。

しかし、前述のようにこのトレイ 1 の搬送方向側のガイド上縁部 5 A の先端部 Q は確実にフィルム解放位置 P よりもトレイ 1 の搬送方向側に突出しているため、必ずフィルム供給装置 4 によりフィルム展張が解除されるまでは、このガイド上縁部 5 A によるフィルム張架作用は確実に保持される。

しかも、十分にトレイ 1 の上方近傍に位置させておくことができるため、前記突出度がわずかでも、タイミングが遅れることなく、展張解除後すみやかにトレイ 1 にフィルム 3 を接触させることができるために、強い展張力がトレイ 1 にかかりず、しかもしわをできるだけ生じさせないようにフィルム 1 を被せることができる。

また、このように予め（途中までは）フィルムガイド部 5 のガイド上縁部 5 A を高い位置に設けているため、トレイ 1 からも内容物 8 が上方に突出していても（内容物 8 が展張したフィルム 1 にあたるとしても）搬送・包装が可能となる。

この場合において、トレイ 1 および内容物 8 の両側にフィルムガイド部 5 のガ

イド上縁部 5 A を設けることによりフィルム 3 の展張による応力がトレイ 1 の両側に配設されたガイド上縁部 5 A によって受けことができ、これにより内容物 8 やトレイ 1 がフィルム 3 の展張力がその上方から下方側に向けて押し下げられる作用を抑制することができ、柔らかい内容物 8 やトレイ 1 をつぶしてしまうと
5 いう問題をも未然に防ぐことができる。

また、本実施例では、遊転自在に設けたローラ部 6 間にフィルム 3 を傷めにくい丸杆状の無端状ベルト 7 を移動自在に懸架し、この無端状ベルト 7 に前記フィルム 3 が張架支持されるように前記フィルムガイド部 5 を構成している。

従って、前記フィルムガイド部 5 の構成が実現し易い構成となると共に、フィルム 3 の移動搬送がスムーズとなり極めて実用性に秀れたストレッチ包装機となる。
10

即ち、フィルム 3 がガイド上縁部 5 A 上を摺動搬送させなくとも、本実施例は、このガイド上縁部 5 A として機能するローラなどに懸け渡された無端状ベルト 7 はフィルム 3 の搬送移動に連れて前記無端状ベルト 7 が摩擦の作用によって送られ
15 フィルム 3 を傷めずスムーズに搬送できるように構成している。

次にフィルム包装工程部分 B、フィルム切断包装完了工程部分 C について簡単に説明する。

前述のようにトレイ 1 をコンベア装置 2 から左右挟持タイプの第二コンベア装置 14 へ受け渡し搬送しつつ、フィルム供給装置 4 の搬送方向側先端部の（トレイ搬送位置より低い高さの）フィルム解放位置 P で解放したフィルム 3 を前記送りローラ 9 によって搬送させつつ、前記案内機構 13 によって左右のフィルム側端をトレイ 1 の下方中央へ重合するように誘導し、トレイ 1 にフィルム 3 を筒状に重合巻き取り包装するように構成している。
20

このようにしてフィルム包装されるトレイ 1 間に下降する切断装置 15 によつ
25 て、トレイ 1 間のフィルム 3 を切断すると共に、この切断端をトレイ 1 の下面側へ折り込むように構成している。

このようにして包装を完了したトレイ 1 を搬出コンベア装置 16 へ搬出するよ
うに構成している。

産業上の利用可能性

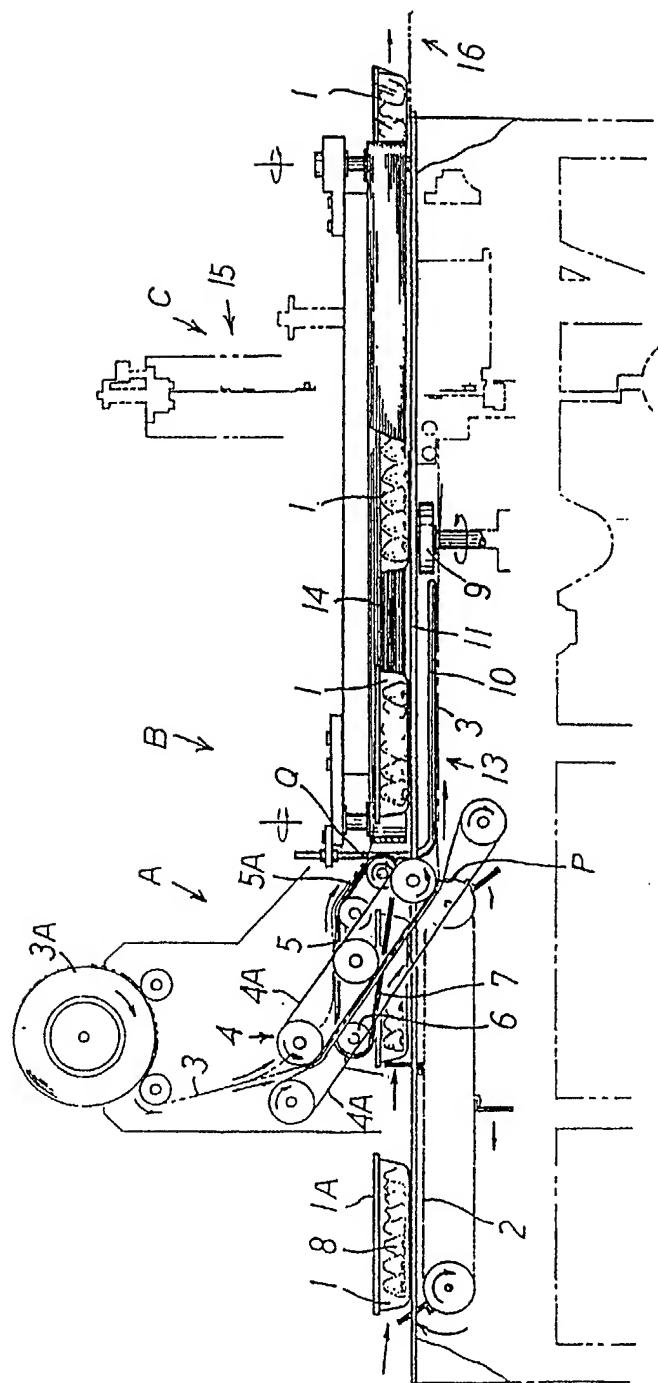
本発明においては、強い展張力がトレイに及ぶことが確実に防止できるため、従来のように剛性のあるトレイだけでなく、軟弱なトレイでも良く、トレイの種類においても、内容物の詰め方においても、搬送トレイの適用範囲が広くなり汎用性が向上し、それだけ本機の実用性が向上することとなる。

- 5 用性が向上し、それだけ本機の実用性が向上することとなる。

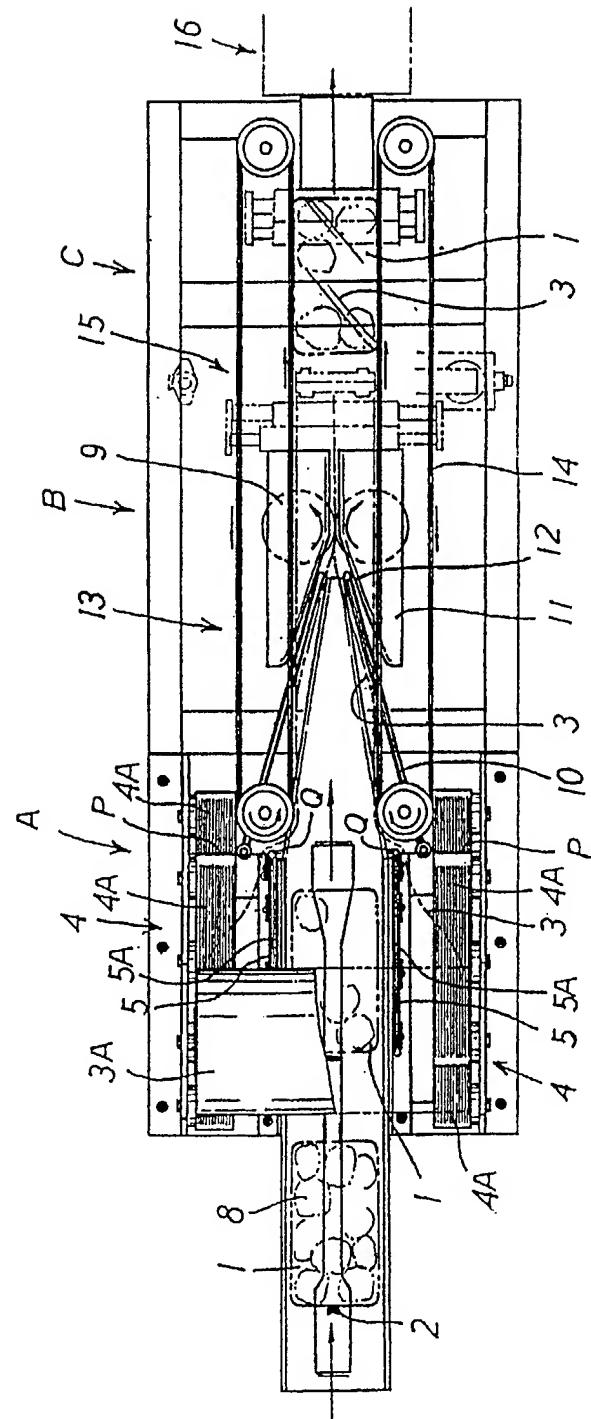
請求の範囲

1. トレイを載置搬送するコンベア装置の左右両側に、フィルムを展張して送り出す一対のフィルム供給装置を前記トレイの搬送方向に向かって下降傾斜状態に配設し、このフィルム供給装置の内側にこのフィルム供給装置によって展張されたフィルムを前記コンベア装置の上方に張架させる一対のフィルムガイド部を設け、前記トレイを前記コンベア装置によって搬送させ前記フィルムガイド部間を通過させて、前記フィルム供給装置から解放されたフィルムを前記トレイに上方から被せると共に、このフィルムの両端部を前記トレイの下側に誘導してフィルムをトレイに筒状に被せ、このトレイの前後のフィルムを切断してトレイに折り込みフィルム包装するように構成したストレッチ包装機において、前記フィルム供給装置の前記フィルムを左右両側から展張状態に挟持することが解放されるフィルム解放位置よりも、前記フィルムガイド部の搬送方向側先端部をトレイ搬送方向に突出するように配設し、前記展張されているフィルムは、前記フィルム供給装置のフィルム解放位置に合致する搬送位置に前記コンベア装置によって搬送されたトレイにおいては、前記フィルムガイド部によって前記トレイの上方に張架支持され、このトレイが前記フィルム解放位置に合致する搬送位置よりも搬出側に搬送された後にトレイの上部にフィルムが被せられるように構成したことを特徴とするストレッチ包装機。
2. 少なくとも前記フィルムガイド部の搬送方向側先端部のガイド上縁部を搬送方向に向かって下降傾斜する形状に構成し、この傾斜するガイド上縁部の前記フィルム解放位置に合致する搬送位置における高さを、前記コンベア装置により搬送される前記トレイの上縁より高い位置に設定したことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のストレッチ包装機。
3. 遊転自在に設けたローラ部間に無端状ベルトを移動自在に懸架し、この無端状ベルトに前記フィルムが張架支持されるように前記フィルムガイド部を構成したことを特徴とする請求の範囲第1項または請求の範囲第2項に記載のストレッチ包装機。

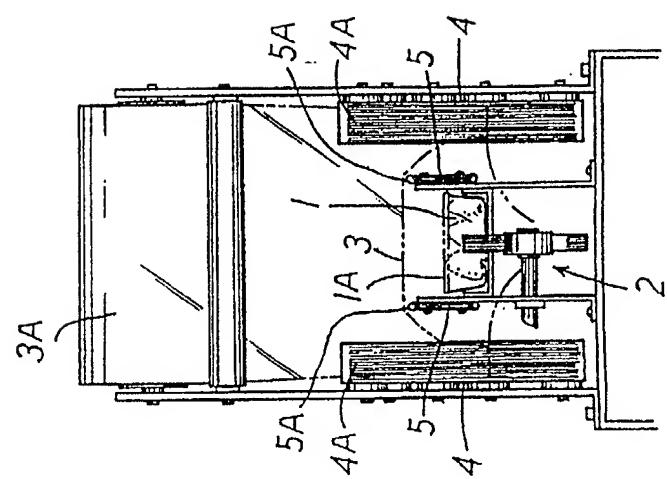
第1図



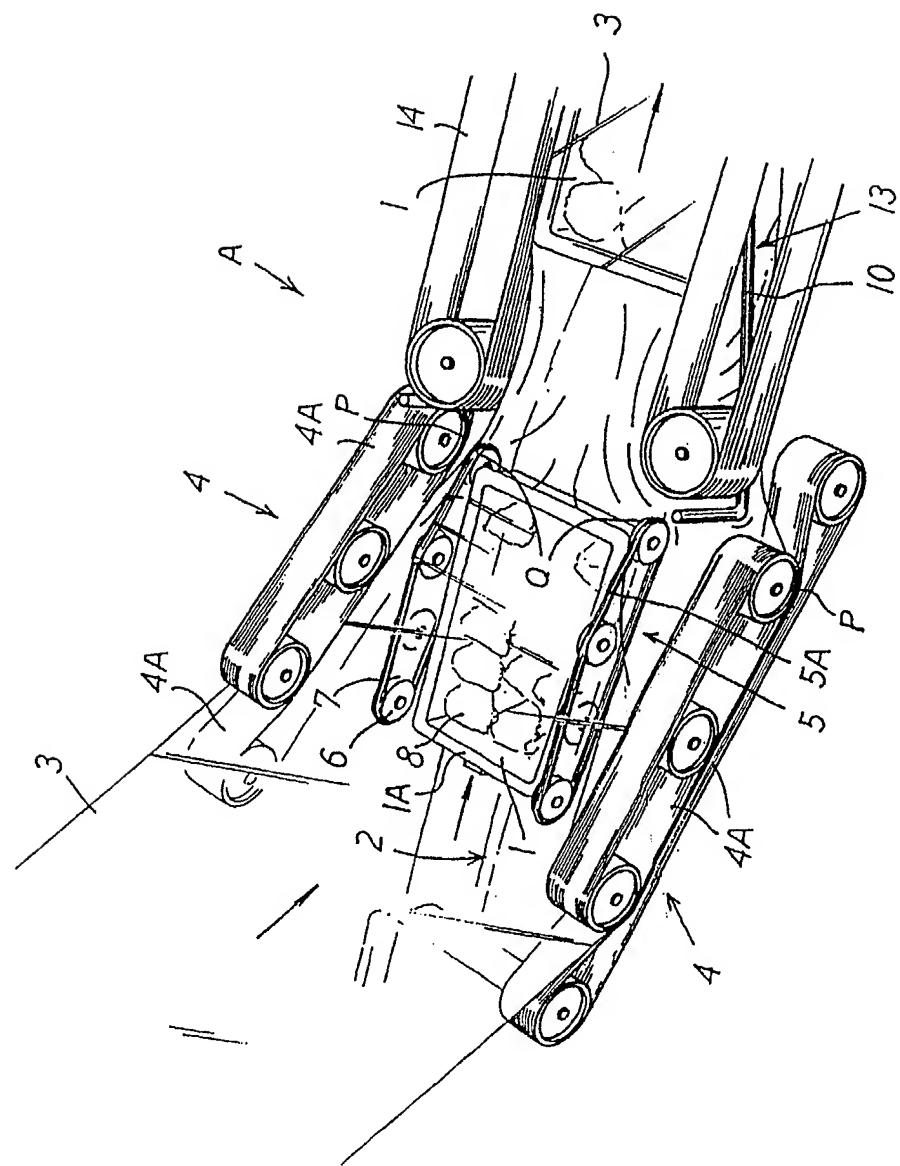
第2図



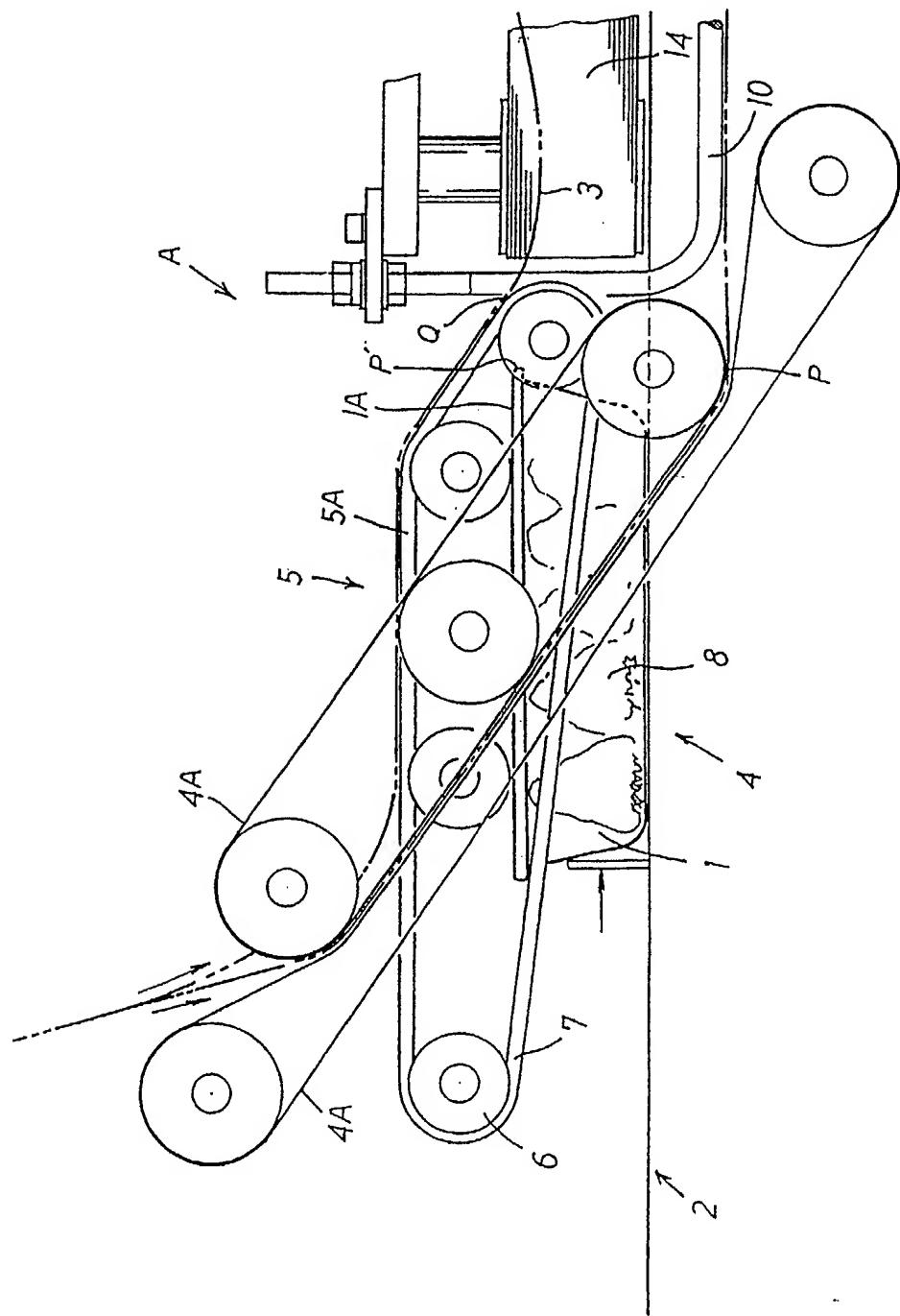
第3図



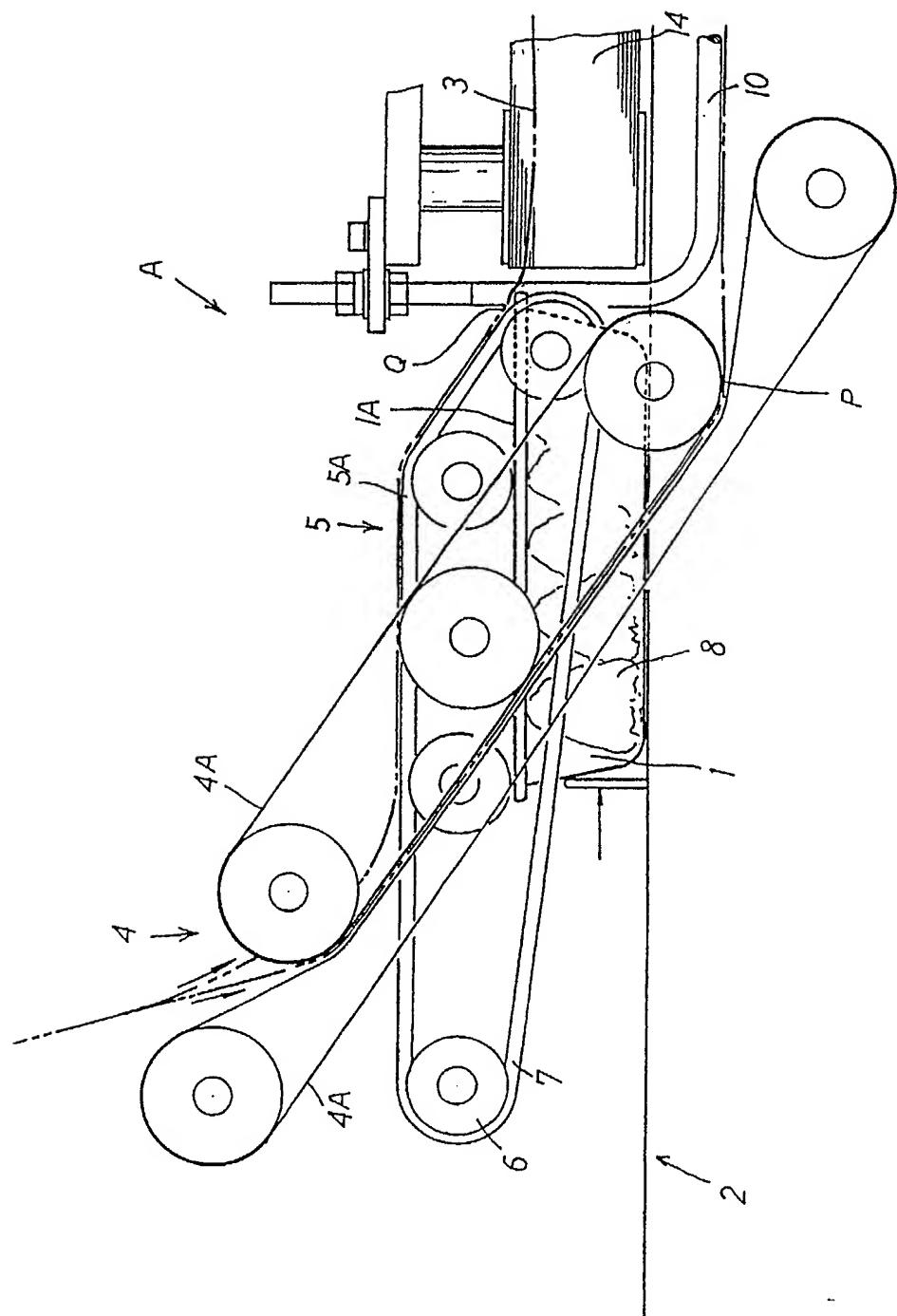
第4図



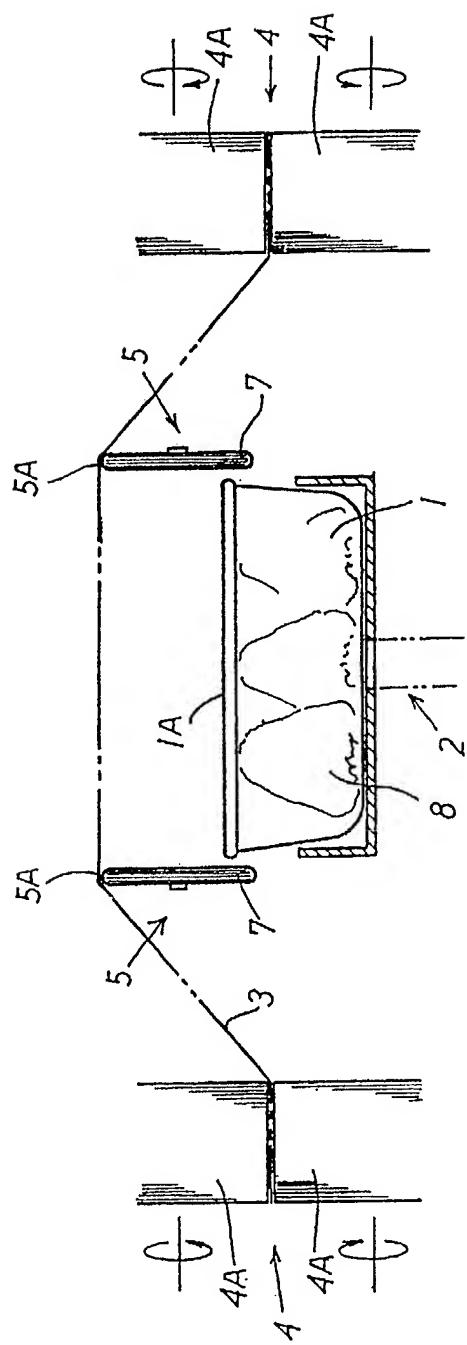
第5図



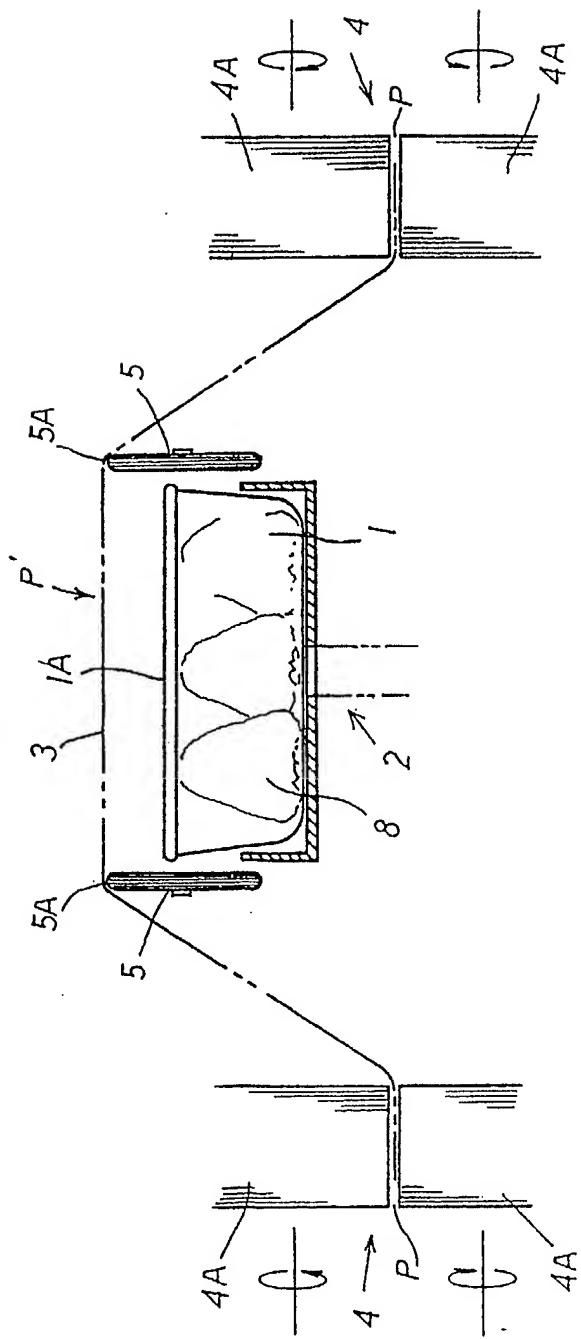
第6図



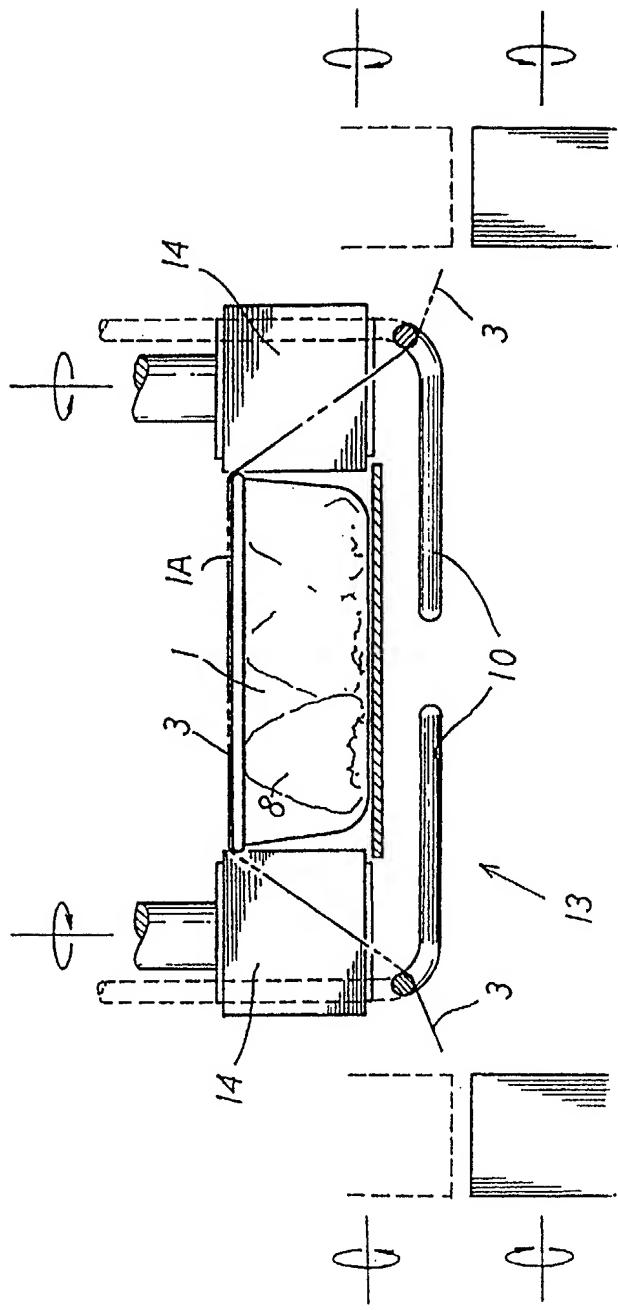
第7図



第8図



第9図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/01811

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁶ B65B11/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁶ B65B11/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1998 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y | JP, 52-94292, A (Tokyo Electric Co., Ltd.), August 8, 1977 (08. 08. 77), Page 1, left column, lines 4 to 16 (Family: none) | 1-3 |
| Y | JP, 8-133241, A (Tec Co., Ltd.), May 28, 1996 (28. 05. 96), Column 4, lines 6 to 46 (Family: none) | 1-3 |
| Y | JP, 8-169408, A (Teraoka Seiko Co., Ltd.), July 2, 1996 (02. 07. 96), Column 2, line 48 to column 4, line 26 (Family: none) | 1-3 |
| Y | JP, 9-110006, A (Omori Machinery Co., Ltd.), April 28, 1997 (28. 04. 97), Column 5, line 9 to column 6, line 37 (Family: none) | 1-3 |

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

| | | | |
|-----|---|-----|--|
| "A" | Special categories of cited documents: document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | "T" | later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention |
| "E" | earlier document but published on or after the international filing date | "X" | document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone |
| "L" | document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | "Y" | document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| "O" | document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means | "&" | document member of the same patent family |
| "P" | document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | | |

Date of the actual completion of the international search
May 6, 1998 (06. 05. 98)

Date of mailing of the international search report
May 19, 1998 (19. 05. 98)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Faxsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. C1° B65B11/12

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C1° B65B11/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1998

日本国公開実用新案公報 1971-1998

日本国登録実用新案公報 1994-1998

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|--|------------------|
| Y | JP, 52-94292, A (東京電気株式会社) 8. 8月. 1977 (08. 08. 77) 第1頁左欄第4行目-第16行目 (ファミリー無し) | 1-3 |
| Y | JP, 8-133241, A (株式会社テック) 28. 5月. 1996 (28. 05. 96) 第4欄第6行目-第46行目 (ファミリー無し) | 1-3 |
| Y | JP, 8-169408, A (株式会社寺岡精工) 2. 7月. 1996 (02. 07. 96) 第2欄第48行目-第4欄第26行目 (ファミリー無し) | 1-3 |

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

| | |
|---|--|
| 国際調査を完了した日 06. 05. 98 | 国際調査報告の発送日 19.05.98 |
| 国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官(権限のある職員) 池田貴俊 印 電話番号 03-3581-1101 内線 6747 3 E 9256 |

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP98/01811

| C (続き) 関連すると認められる文献 | | 関連する 請求の範囲の番号 |
|---------------------|--|------------------|
| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | |
| Y | JP, 9-110006, A (大森機械工業株式会社) 28.4月.1997 (28.04.97) 第5欄第9行目-第6欄第37行目 (ファミリー無し) | 1 - 3 |

